

работы должны дополняться изучением реального оборудования на местных предприятиях и в учебных заведениях или в вузе.

Структурно-функциональный метод позволяет проектировать курсы дистанционного обучения на научной основе и заменить восприятие и механическое запоминание студентами большого объема бессистемной информации на глубокое понимание учебного материала.

#### *Литература*

1. Кривова В. А. Новые социально-психологические подходы к формированию эффективной образовательной среды в учебных заведениях высшего профессионального образования // Социология образования. 2008. № 3.
2. Величковский Б. М. Когнитивная наука: Основы психологии познания: в 2 т. – Т. 2 / Борис М. Величковский. – М.: Смысл: Издательский центр «Академия», 2006. – 432 с.
3. Журавлев В. Ф., Шевченко В. Я. Структурно-функциональный метод изучения технических объектов и исследований. Екатеринбург, Рос. гос. проф.- пед. ун-т, 2007. – 92 с.

**Запорожко В.В.**

#### **СПЕЦКУРС КАК ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ К РАБОТЕ В КОМПЬЮТЕРНОЙ СРЕДЕ ОБУЧЕНИЯ**

*veronika@mcde.osu.ru*

*Оренбургский государственный университет*

*г. Оренбург*

В процессе профессиональной подготовки в высшей школе происходит формирование личности будущего учителя информатики, его готовности к работе в компьютерной среде обучения.

Под формированием личности В.А. Сластенин понимает «процесс и результаты социализации, воспитания и саморазвития. Формирование означает становление, приобретение совокупности устойчивых свойств и качеств. Формировать – значит придавать форму чему-либо, устойчивость, законченность, определенный тип» [1].

В данной статье мы ограничимся рассмотрением только одного педагогического условия формирования готовности будущего учителя информатики к работе в компьютерной среде обучения, а именно включение в процесс профессиональной подготовки спецкурса «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения», обеспечивающего привлечение будущего учителя информатики к творческой деятельности и направленного на развитие инновационно-творческого потенциала в области разработки и применения компьютерных средств обучения (КСО).

Выбор названия и содержания данного спецкурса определяется следующим.

На основе анализа и систематизации научно-методической литературы (И.В. Роберт, Л.Х. Зайнутдиновой, В.А. Красильниковой, Н.В. Апатовой и др.) были выделены основные требования, предъявляемые к разработке КСО:

- психолого-педагогические требования;
- дидактические требования;
- методические требования;
- дизайн-эргономические требования;
- программно-технологические требования;
- требования к оформлению документации.

Результаты проведенного анкетирования показали, что респонденты (будущие и работающие учителя информатики, преподаватели университета) оценили уровень созданных ими КСО по первой группе требований более высоко:

- психолого-педагогические требования – 25%;
- дидактические требования – 23%;
- методические требования – 21%,
- чем по второй:
- дизайн-эргономические требования – 10%;
- программно-технологические требования – 12%;
- требования к оформлению документации – 9%.

В связи с полученными результатами, был сделан вывод, что значительная часть педагогов испытывает наибольшие трудности при разработке дизайна и учете эргономических показателей при проектировании будущего КСО. В соответствии с выявленной проблемой были разработаны программа и учебно-методическое обеспечение спецкурса «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения».

Приведем содержание программы спецкурса «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения», разработанной для специальности 050202 «Информатика» (квалификация выпускника – учитель информатики).

## Раздел 1. Разработка компьютерных средств обучения

Понятие «компьютерные средства обучения» (КСО). Классификация КСО. Основные дидактические возможности КСО. Требования, предъявляемые к разработке КСО. Обзор инструментальных программных средств разработки КСО.

## Раздел 2. Вопросы дизайна и эргономики при разработке компьютерных средств обучения

Роль дизайна и эргономики при разработке КСО. Содержание и объем электронного учебного материала. Размещение электронного учебного материала. Шрифтовое оформление электронного учебного материала. Цветовое оформление электронного учебного материала. Выделение учебного материала. Использование интерактивных и мультимедийных объектов. Оценка дизайна и эргономики КСО.

Для поддержки процесса проведения спецкурса было разработано следующее учебно-методическое обеспечение:

1. *Входное анкетирование* по теме «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения». Предложенная диагностика позволяет выявить наличный уровень готовности респондентов к созданию собственных КСО с учетом дизайн-эргономических требований. Цель анкетирования – выявить оптимальные варианты оформления учебного материала в КСО и подтвердить дизайн-эргономические требования, которые были предложены исследователями данной темы (И.Е. Вострокнутовым, И.В. Роберт, А.В. Осиным, К.Г. Кречетниковым, Н.Н. Черненко, М.М. Михеевой, А.И. Башмаковым, И.А. Башмаковым и др.). Анкета содержит 32 вопроса, на каждый вопрос можно выбрать несколько вариантов ответов. На рисунке 1 представлены примеры некоторых вопросов.

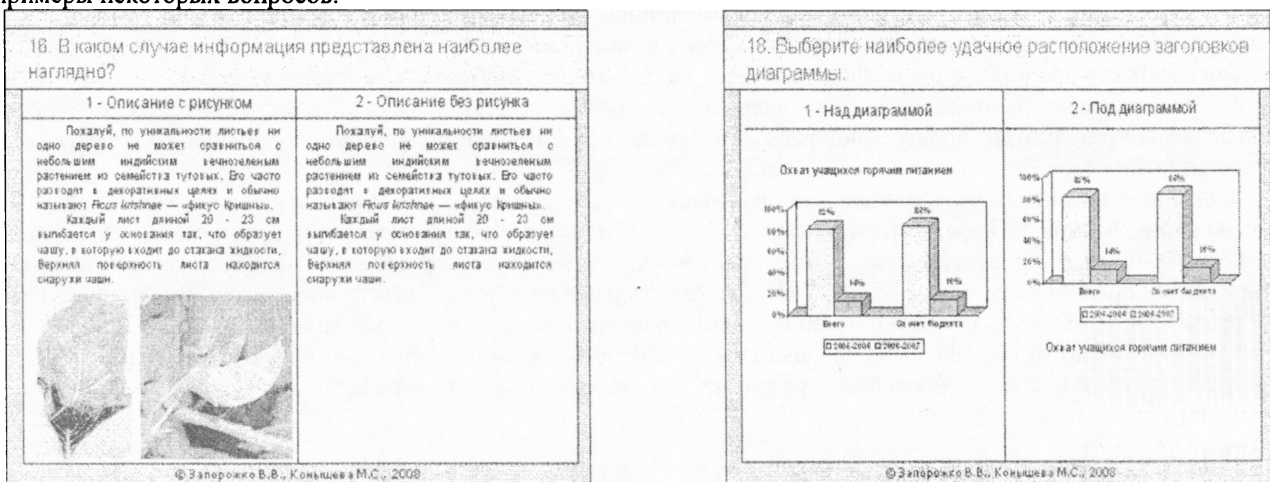


Рисунок 1 – Примеры некоторых вопросов анкетирования «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения»

2. *Мультимедийный конспект лекций* «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения». Лекции содержат необходимый теоретический материал, достаточно большое количество наглядных примеров и практических рекомендаций, рисунков, таблиц, которые облегчают восприятие учебного материала. Общее количество разработанных лекций – 9. На рисунке 2 представлены примеры некоторых слайдов мультимедийного конспекта лекций «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения».

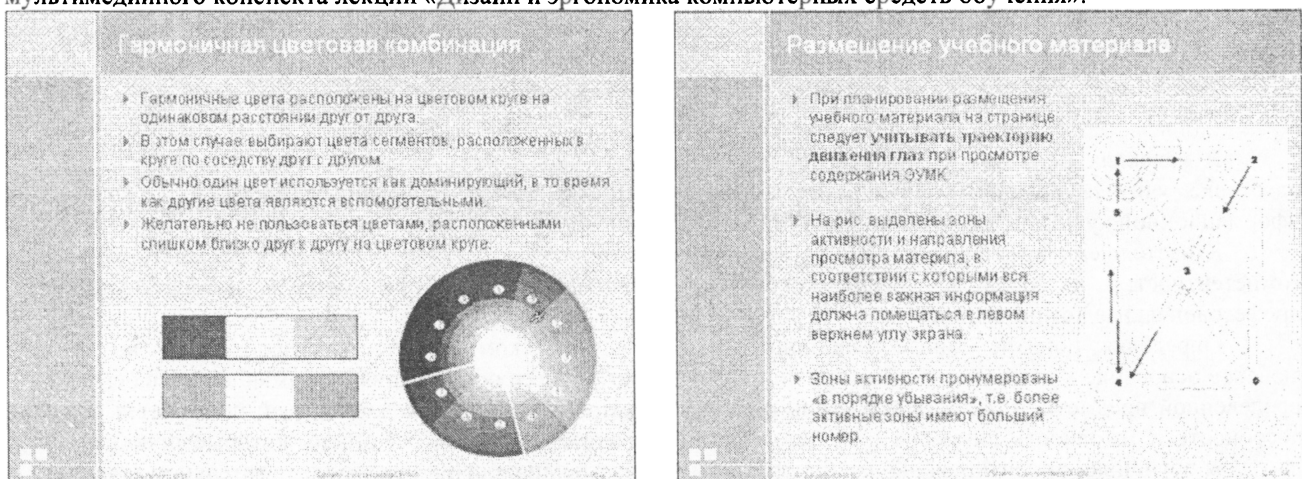


Рисунок 2 – Примеры слайдов мультимедийного конспекта лекций «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения»

3. *Электронное учебное пособие* «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения» [2]. Пособие предназначено не только для организации самостоятельной или аудиторной работы студентов специальности

050200 «Информатика», но и для разработчиков программных средств учебного назначения, интересующихся вопросами оформления электронного учебного материала в КСО.

Режим доступа: [http://ito.osu.ru/resour/el\\_book/courses/temp7/index.html](http://ito.osu.ru/resour/el_book/courses/temp7/index.html).

4. *Карта оценки дизайна и эргономики* компьютерных средств обучения. Карта предназначена для разработчиков КСО, экспертов в области ИКТ, а также учителей и преподавателей с целью выбора качественных КСО к занятиям. Эксперт должен по каждому критерию выставить балл от 0 до 4. Сумма баллов характеризует качество дизайна и эргономики созданного КСО. Результаты экспертизы могут быть использованы для формирования резюме о пригодности или непригодности применения КСО в процессе обучения, а также коррекции КСО с учетом предложенных рекомендаций.

Иллюстративный материал анкеты, бланк ответов респондентов, карта оценки дизайна и эргономики компьютерных средств обучения входят в состав электронного учебного пособия и представлены в разделе «Приложения».

5. *Комплект заданий для самостоятельной работы*. Приведем примеры некоторых заданий, которые были предложены студентам после изучения материала.

#### **Задание 1.**

Используя предложенную карту, провести оценку дизайна и эргономики электронных учебных пособий, размещенных на сайте факультета дистанционных образовательных технологий (ФДОТ). Режим доступа: <http://cde.osu.ru/>.

#### **Задание 2.**

Разработать собственный дизайн мультимедийной презентации для образовательного процесса с учетом рассмотренных вопросов (не менее 10 слайдов с различными типами информации, при этом необходимо учесть целостность представления материала). Тему работы студент выбирает самостоятельно.

Выполненные работы студентов были представлены на семинарах, в рамках которых прошли обсуждение. По результатам проведенной работы были даны общие рекомендации по улучшению их качества и устранению недочетов.

Апробация содержания предложенного спецкурса проходила на занятиях студентов 4 и 5 курсов специальности 050202 «Информатика» ГОУ ОГУ. Отдельные вопросы дизайна и эргономики ежегодно рассматриваются при проведении лекционно-практических занятий со слушателями факультета повышения квалификации преподавателей (ФПКП ГОУ ОГУ) в рамках изучения курса «Электронные учебно-методические комплексы в системе профессионального образования: проектирование, дизайн, инструментальные средства».

Таким образом, предложенный спецкурс позволил привлечь будущего учителя информатики к творческой деятельности и обеспечил развитие его инновационно-творческого потенциала в области разработки и применения КСО.

#### *Литература*

1. Сластенин, В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.
2. Электронное учебное пособие «Дизайн и эргономика компьютерных средств обучения» / В.В. Запорожко, М.С. Кобышева // УФАП. – Оренбург: ОГУ. – 2008. – № 349.

#### **Зубарев К.Н.**

#### **УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ**

*ZoySay@yandex.ru*

*Российский государственный социальный университет*

*г. Москва*

В условиях перехода к информационному обществу повышаются требования к профессиональной подготовке учителя среднего общеобразовательного учебного заведения, в особенности к уровню его информационной культуры и информационно-педагогической компетентности, в частности.

К настоящему времени в научно-педагогической литературе достаточно подробно раскрыты понятия «компетентность в области информационных технологий», «информационная компетентность», «профессиональная компетентность».

Определяя понятие «информационно – педагогическая компетентность», необходимо выделить ключевое основание – компетенция. Компетенция обозначает процесс образования, выражающийся в освоении определенной предметной области, в умении мыслить ее категориями. Под компетенцией понимается общая способность и готовность личности к деятельности, основанная на знаниях и опыте, которые приобретены благодаря обучению, ориентированы на самостоятельное участие личности в учебно-познавательном процессе, а также направлены на её успешное включение в трудовую деятельность. В отличие от компетенции компетентность включает не только владение учеником соответствующей компетенцией, но и личностное отношение к ней и предмету деятельности, минимальный опыт деятельности в заданной сфере. Под компетентностью мы понимаем совокупность личностных качеств ученика (ценностно-смысловых ориентаций,